



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ

Ακαδημαϊκό έτος 2022-2023

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Στη διαδικασία αξιολόγησης του ακαδημαϊκού έτους 2022-2023 συγκεντρώθηκαν συνολικά 696 αξιολογήσεις μαθημάτων (9,2 ερωτηματολόγια ανά μάθημα), έναντι 703 το προηγούμενο έτος (9,8 ερωτηματολόγια ανά μάθημα). Στον Πίνακα 1 δίνονται αναλυτικά ο αριθμός των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων ανά μάθημα, ενώ στο Σχήμα 1 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη της συμμετοχής των φοιτητών στην αξιολόγηση των μαθημάτων. Σημειώνεται ότι στο ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, συγκεντρώθηκαν ερωτηματολόγια μόνο για τα μαθήματα του χειμερινού εξαμήνου. Από τα στοιχεία αυτά, είναι εμφανής η σημαντική μείωση της συμμετοχής των φοιτητών στην αξιολόγηση κατά τα δύο τελευταία έτη.

Πίνακας 1. Αναλυτικά στοιχεία αξιολόγησης μαθημάτων ακαδημαϊκού έτους 2022-2023

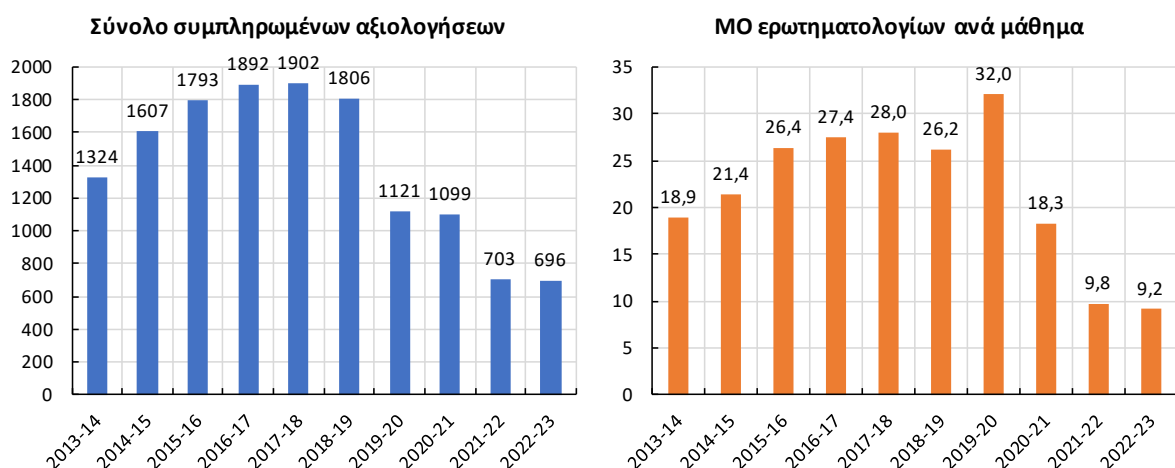
ΜΑΘΗΜΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ
1ο	203
ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ	33
ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ & ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι	48
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ Η/Υ	29
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	28
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	32
ΦΥΣΙΚΗ Ι	33
2ο	68
ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ ΚΑΙ ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	7
ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	16
ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ & ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΙΙ	10
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ	8
ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΣΤΑΤΙΚΗ	6
ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ	21
3ο	97
ΑΓΓΛΙΚΑ ΙΙΙ	7
ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ ΙΙΙ	10
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ	16
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ	1
ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ	18
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	11
ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ	9
ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ	12
ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ	8
ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ	5

Πίνακας 1. Αναλυτικά στοιχεία αξιολόγησης μαθημάτων ακαδημαϊκού έτους 2022-2023 (συνέχεια)

ΜΑΘΗΜΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ
4ο	33
ΑΓΓΛΙΚΑ IV	1
ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	3
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ	5
ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ IV	3
ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ	7
ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ	3
ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	1
ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	2
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ	3
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ	1
5ο	71
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	3
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ	3
ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	12
ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ	20
ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	4
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	6
ΤΕΧΝΗ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	6
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ I	17
6ο	31
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	4
ΒΙΩΣΙΜΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ	3
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ	3
ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	4
ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	4
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	5
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ II	4
7ο	83
ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	22
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	4
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	4
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	7
ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	8
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	5
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	1
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ I	20
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	12

Πίνακας 1. Αναλυτικά στοιχεία αξιολόγησης μαθημάτων ακαδημαϊκού έτους 2022-2023 (συνέχεια)

ΜΑΘΗΜΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ
8ο	45
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	5
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	3
ΔΙΚΤΥΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (CAM)	4
ΔΥΝΑΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	1
ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	3
ΜΕΛΕΤΗ-ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Η/Υ (CAD)	6
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ II	14
ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	4
ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	5
9ο	65
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΪΑ, ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	3
ΜΗΧΑΤΡΟΝΙΚΗ	6
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ	15
ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ	4
ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ	20
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ & ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ	1
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ-ΤΕΧΝΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	5
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΒΛΕΨΗ	6
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ	5
ΣΥΝΟΛΟ	696



Σχήμα 1: Διαχρονική εξέλιξη της συμμετοχής των φοιτητών στην αξιολόγηση

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται στοιχεία για τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στην αξιολόγηση για τις γενικές ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Για λόγους σύγκρισης παρατίθενται στατιστικά και για την αξιολόγηση του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022.

Έτος σπουδών των συμμετεχόντων στην αξιολόγηση (% απαντήσεων)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10+	Κενό
2021-22	21,6	17,6	21,1	18,5	16,8	1,8	0,1	0,1	0,7	1,0	0,6
2022-23	34,5	13,8	14,1	16,5	12,8	2,0	0,7	0,9	1,4	2,9	0,4

Πριν δηλώσετε το μάθημα, η γνώμη σας για το μάθημα ήταν (% απαντήσεων)

	2021-22	2022-23
Αρνητική	7,7	9,9
Δεν είχα άποψη	44,5	44,7
Θετική	46,7	44,3
Κενό	1,1	1,1

Πριν δηλώσετε το μάθημα, η γνώμη σας για τον διδάσκοντα (% απαντήσεων)

	2021-22	2022-23
Αρνητική	9,1	9,9
Δεν είχα άποψη	50,9	56,2
Θετική	37,4	32,6
Κενό	2,6	1,3

Από το σύνολο των διαλέξεων που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του εξαμήνου παρακολούθησα (% απαντήσεων)

	2021-22	2022-23
Πολύ λίγες	8,1	8,3
Λιγότερες από τις μισές	8,1	8,3
Περίπου τις μισές	14,1	14,5
Πάνω από τις μισές	16,9	17,1
Όλες ή Σχεδόν Όλες	50,9	50,6
Κενό	1,8	1,1

Εργαστήρια - Κατά τη διάρκεια του εξαμήνου παρακολούθησα (% απαντήσεων)

	2021-22	2022-23
Καθόλου	0,4	4,2
Πολύ λίγα	0,7	0,7
Λιγότερα από τα μισά	0,6	1,1
Περίπου τα μισά	1,6	1,0
Πάνω από τα μισά	1,8	1,4
Όλα ή Σχεδόν Όλα	48,6	47,4
Κενό	46,2	44,1

Φροντιστήρια - Κατά τη διάρκεια του εξαμήνου παρακολούθησα (% απαντήσεων)

	2021-22	2022-23
Καθόλου	1,8	5,6
Πολύ λίγα	1,1	2,6
Λιγότερα από τα μισά	0,7	2,6
Περίπου τα μισά	3,3	5,2
Πάνω από τα μισά	2,3	4,3
Όλα ή Σχεδόν Όλα	20,2	24,1
Κενό	70,6	55,6

Χωρίς να υπολογίζεται ο χρόνος παρακολούθησης, κατά μέσο όρο οι ώρες που αφιέρωνα ανά εβδομάδα στο μάθημα ήταν (% απαντήσεων)

	2021-22	2022-23
0-2	40,0	43,4
2-4	32,7	36,8
4-6	13,5	12,6
6-8	5,3	3,9
Πάνω από 8	3,3	1,1
Κενό	5,3	2,2

Συνολικά, θεωρείτε πως υπήρξατε συνεπής (παρακολούθηση, εργαστήρια, ασκήσεις, διάβασμα) στις υποχρεώσεις του μαθήματος:(1 Καθόλου - 5 Πολύ)

	2021-22	2022-23
1	3,3	3,0
2	14,4	15,4
3	27,5	26,9
4	29,2	30,0
5	23,2	22,4
Κενό	2,6	2,3

Έχετε δηλώσει ξανά το μάθημα (% απαντήσεων)

	2021-22	2022-23
Ναι	11,0	12,4
Όχι	86,3	83,5
Κενό	2,7	4,2

Εάν ναι, πόσες φορές έχετε συμμετάσχει σε εξετάσεις (% απαντήσεων)

	0	1	2	3	4	5	6	7	9	Κενό
2021-22	28,2	3,7	3,1	0,7	0,9	–	0,1	0,1	–	63,2
2022-23	35,9	3,7	3,4	0,9	0,7	0,4	0,1	–	0,4	54,3

Εάν ναι, πόσο χρόνο είχατε αφιερώσει συνολικά για να προετοιμαστείτε για τις εξετάσεις του μαθήματος (% απαντήσεων)

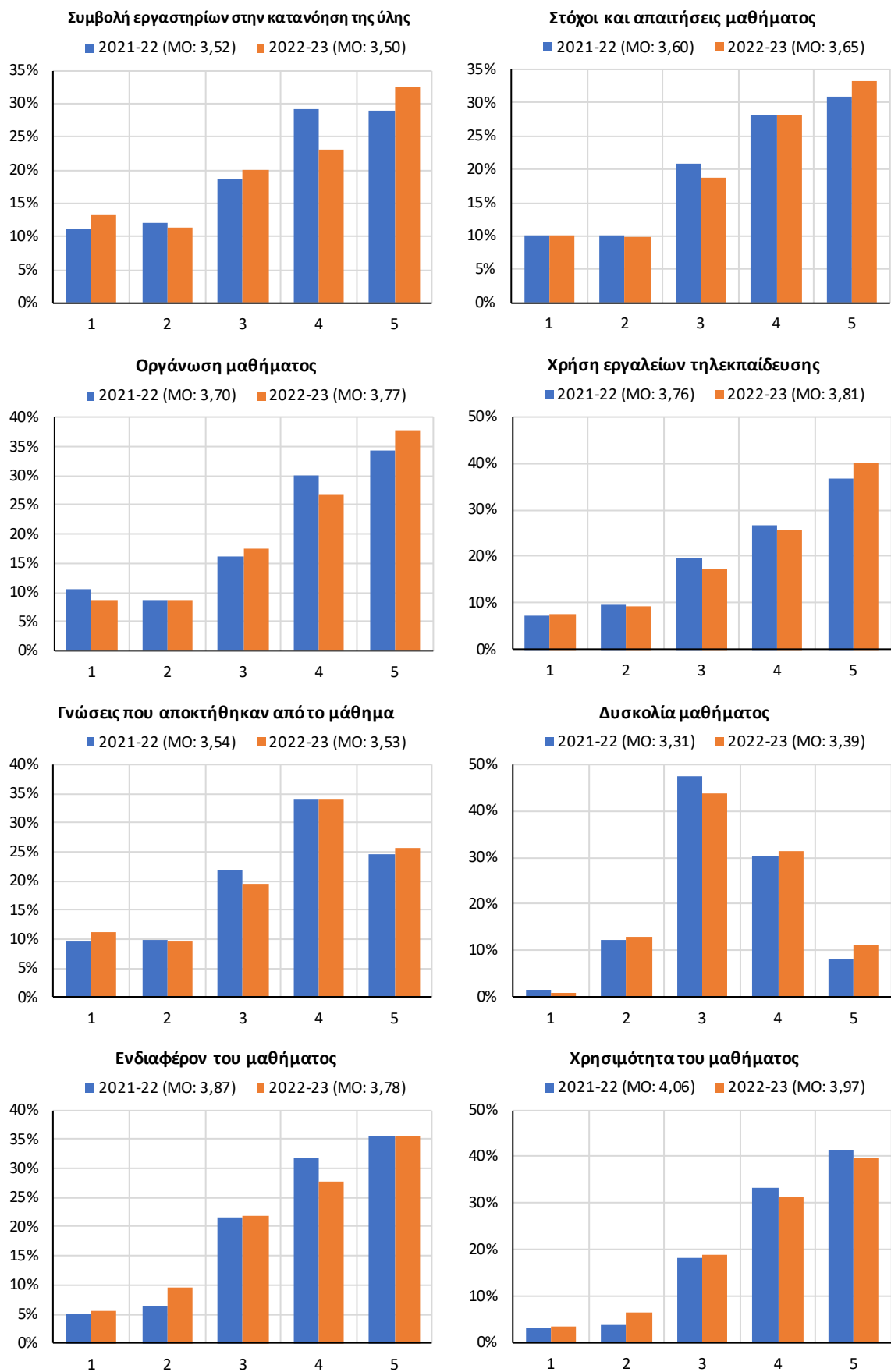
	2021-22	2022-23
<1 ημέρα	1,6	10,9
1-3 ημέρες	3,7	4,2
<1 εβδομάδα	3,8	7,0
1-2 εβδομάδες	2,7	4,0
Πάνω από 2 εβδομάδες	1,6	2,7
Κενό	86,6	71,1

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία μπορούν να γίνουν οι ακόλουθες επισημάνσεις:

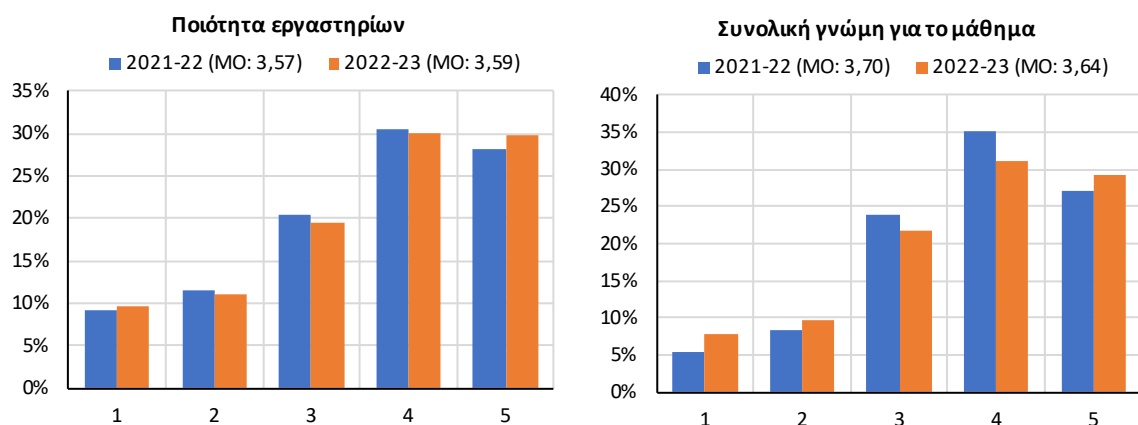
- Η συμμετοχή στην αξιολόγηση των φοιτητών που έχουν υπερβεί την κανονική διάρκεια σπουδών (5 έτη) είναι πολύ περιορισμένη. Το 2021-2022, μόλις το 3,7% των συμμετεχόντων ήταν σε έτη σπουδών άνω του 5^{ου}, ενώ το 2022-2023, η συμμετοχή αυτής της ομάδας φοιτητών αυξήθηκε στο 7,9%. Υψηλότερη είναι η συμμετοχή των πρωτοετών φοιτητών, καθώς το 2022-2023 ποσοστό 34,5% των συμμετεχόντων ήταν πρωτοετείς φοιτητές (21,6% στο 2021-2022).
- Σημαντικό ποσοστό των φοιτητών έχει θετική άποψη για τα μαθήματα στην αρχή του εξαμήνου (ποσοστό 44,3% στο 2021-2022). Αρκετά υψηλή είναι και η θετική γνώμη για τους διδάσκοντες στην αρχή των μαθημάτων (ποσοστό 32,6%) .
- Περισσότεροι από τους μισούς φοιτητές (ποσοστό 50,6%) που συμμετείχαν στην αξιολόγηση του 2022-2023, δήλωσαν ότι παρακολούθησαν όλες ή σχεδόν όλες τις διαλέξεις των μαθημάτων.
- Δεν παρατηρούνται αξιόλογες αλλαγές στη συμμετοχή των φοιτητών σε εργαστήρια και φροντιστήρια. Περιορισμένες είναι οι μεταβολές και στις ερωτήσεις που αφορούν το χρόνο που αφιερώνουν οι φοιτητές στα μαθήματα και τη συνέπειά τους. Αξιοσημείωτο είναι το υψηλό ποσοστό των φοιτητών που το 2022-23 δήλωσαν ότι αφιέρωσαν λιγότερη από μία ημέρα για να προετοιμαστούν για τις εξετάσεις των μαθημάτων (10,9% έναντι μόλις 1,6% το 2021-22).

3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Στο Σχήμα 2 παρουσιάζονται οι συχνότητες των απαντήσεων στις ερωτήσεις που αφορούν την αξιολόγηση των μαθημάτων από τους φοιτητές. Όπως είναι εμφανές, σε όλες τις επιμέρους διαστάσεις της αξιολόγησης των μαθημάτων, τα αποτελέσματα για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 είναι παρόμοια με το προηγούμενο έτος, παρουσιάζοντας περιορισμένες αποκλίσεις.

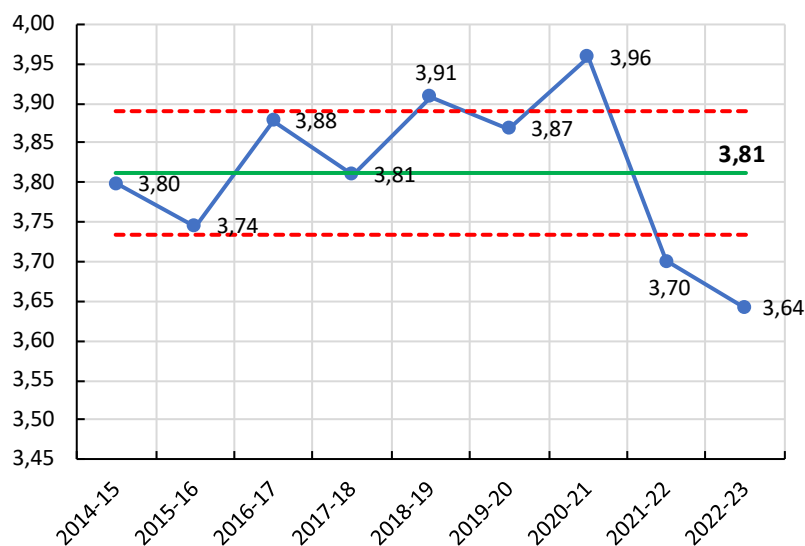


Σχήμα 2: Συχνότητες απαντήσεων για τις ερωτήσεις που αφορούν την αξιολόγηση των μαθημάτων



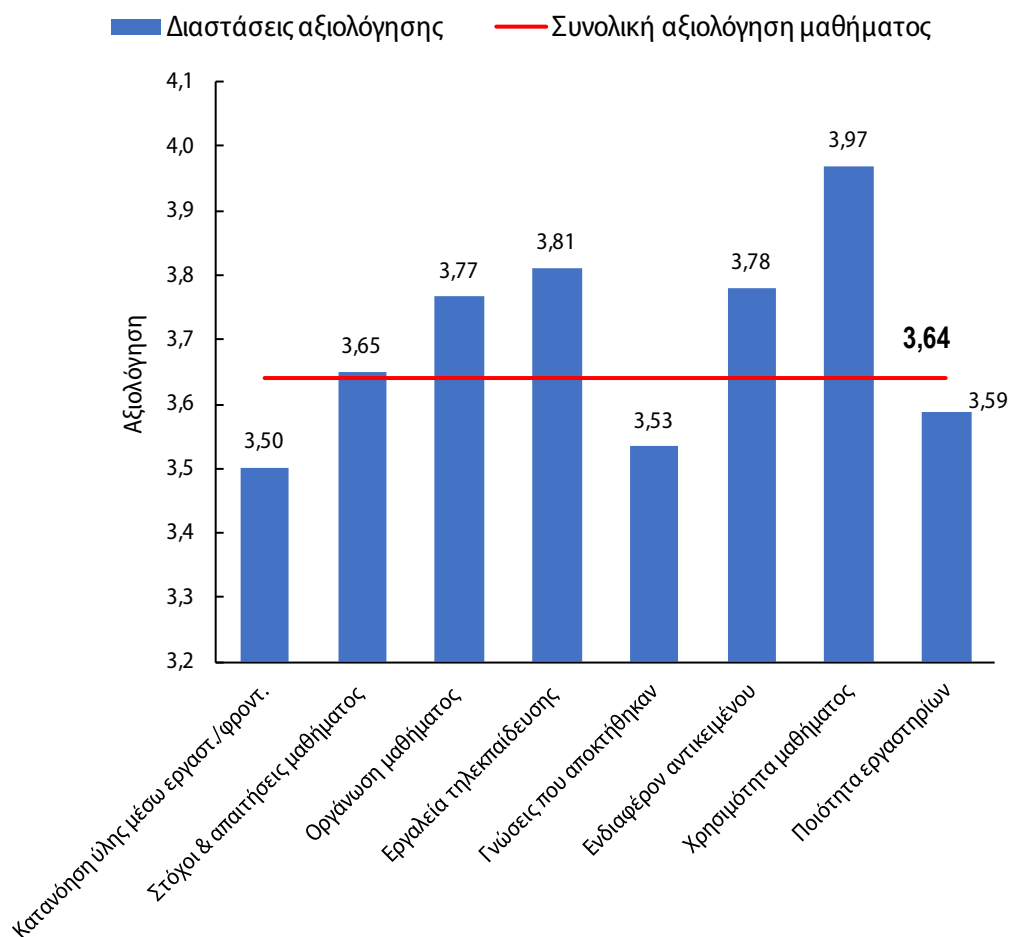
Σχήμα 2: Συχνότητες απαντήσεων για τις ερωτήσεις που αφορούν την αξιολόγηση των μαθημάτων (συνέχεια)

Στο Σχήμα 3 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη της συνολικής αξιολόγησης των μαθημάτων, όπου είναι εμφανής η απόκλιση μεταξύ των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τελευταίων δύο ετών συγκριτικά με τα προηγούμενα έτη.



Σχήμα 3: Διαχρονική εξέλιξη της συνολικής αξιολόγησης των μαθημάτων (διαχρονική μέση τιμή με πράσινο χρώμα και 95% διάστημα εμπιστοσύνης της μέσης τιμής)

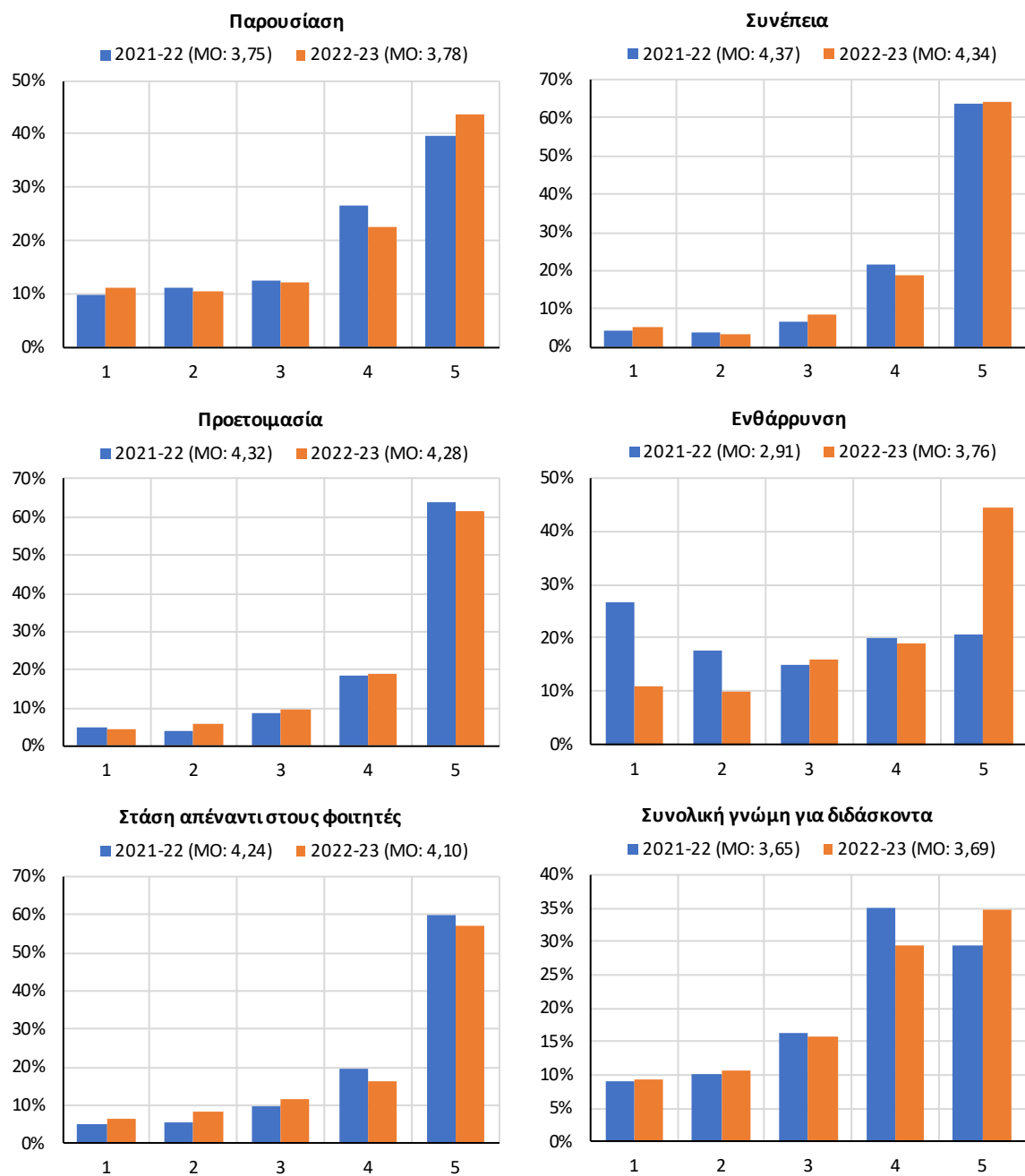
Όπως φαίνεται στο Σχήμα 4, θετικότερες συγκριτικά με τη συνολική αξιολόγηση των μαθημάτων είναι οι αξιολογήσεις που αφορούν τη χρήση εργαλείων τηλεκπαίδευσης, του ενδιαφέροντος των αντικειμένων των μαθημάτων, της οργάνωσης και της χρησιμότητάς τους. Ασθενή σημεία εντοπίζονται στη συνεισφορά των εργαστηρίων/φροντιστηρίων στην κατανόηση της ύλης των μαθημάτων, τη συνολική ποιότητα των εργαστηρίων, και στη γνώμη των φοιτητών για τις γνώσεις που αποκτούν στα μαθήματα.



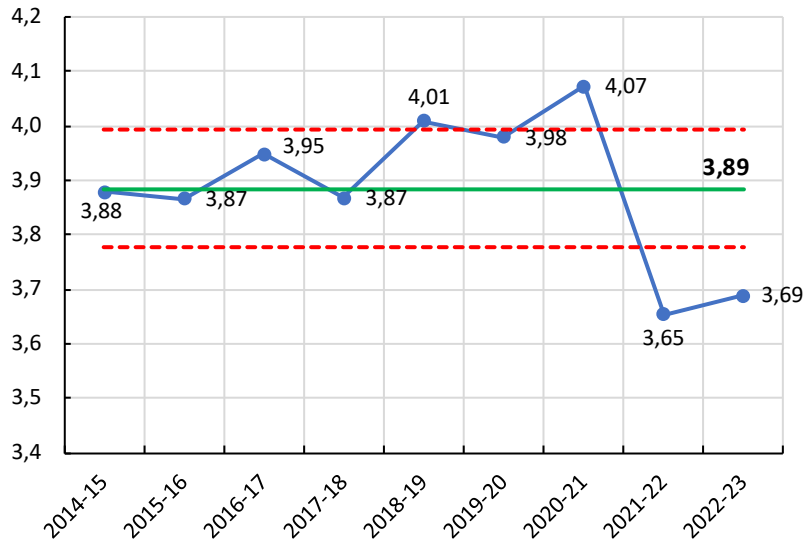
Σχήμα 4: Συνολική αξιολόγηση μαθημάτων και οι επιμέρους διαστάσεις

4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ

Στο Σχήμα 5 παρουσιάζονται οι συχνότητες των απαντήσεων στις ερωτήσεις που αφορούν την αξιολόγηση των διδασκόντων. Όπως και στις αξιολογήσεις των μαθημάτων που παρουσιάστηκαν παραπάνω, έτσι και οι αξιολογήσεις που αφορούν τους διδάσκοντες στο ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 παρουσιάζουν μικρές αποκλίσεις συγκριτικά με την προηγούμενη χρονιά.

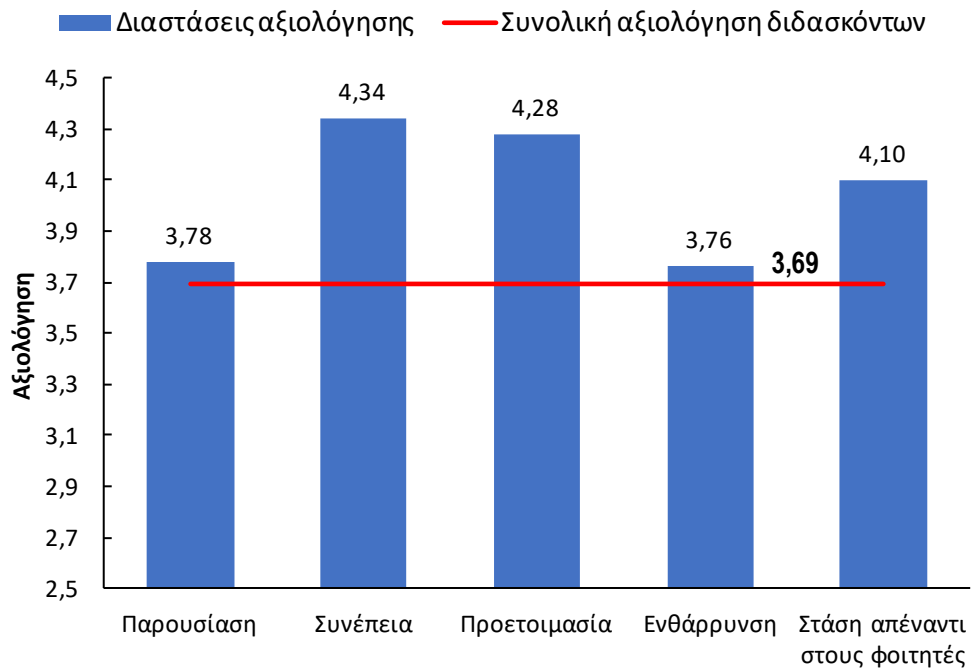


Σχήμα 5: Συχνότητες απαντήσεων για τις ερωτήσεις που αφορούν την αξιολόγηση των διδασκόντων



Σχήμα 6: Διαχρονική εξέλιξη της συνολικής αξιολόγησης για τους διδάσκοντες (διαχρονική μέση τιμή με πράσινο χρώμα και 95% διάστημα εμπιστοσύνης της μέσης τιμής)

Όσον αφορά τις επιμέρους ερωτήσεις, πολύ θετική είναι η γνώμη των φοιτητών για το επίπεδο συνέπειας και προετοιμασίας των διδασκόντων, καθώς και για τη στάση τους απέναντι στους φοιτητές (Σχήμα 7). Τα μεγαλύτερα προβλήματα εντοπίζονται στον τρόπο παρουσίασης των μαθημάτων και στην ενθάρρυνση των φοιτητών από τους διδάσκοντες για την ενεργή συμμετοχή τους στα μαθήματα (διατύπωση ερωτήσεων και αποριών, ανάπτυξη κριτικής σκέψης κατά τη διάρκεια των διαλέξεων).



Σχήμα 7: Συνολική αξιολόγηση των διδασκόντων και οι επιμέρους διαστάσεις